

Herrn Prof. Sorauer im nächsten Heft nicht mehr zum Abdruck gelangen kann, hielt ich es für angezeigt, wenigstens die entomologische Seite schon hier zu besprechen, damit Forscher und Sammler in den Stand gesetzt werden, noch in diesem Sommer Nachfrage bei gurkenbauenden Gärtnern zu halten. Denn eine Wiederkehr der Schädigung im nächsten Jahre ist von vornherein nicht wahrscheinlich; mindestens ihre Intensität möchte von der Strenge des kommenden Winters abhängen. Und es wäre doch von Interesse, festzustellen, ob das heurige Auftreten ein auf Gotha beschränktes ist.

Über einen überzähligen, fühlertförmigen Anhang bei *Dilophus tibialis*, Loew.

Referat von Dr. K. Escherich.

Einen sehr merkwürdigen Fall von „Missbildung“ berichtet der bekannte Insektenembryologe W. M. Wheeler¹⁾ von einem Dipteron, *Dilophus tibialis* Loew. Dasselbe besitzt an der rechten vorderen Coxa einen langen fühlertförmigen Anhang (an antenniform extra appendage) mit 9 wohlausgebildeten Gliedern. Im übrigen ist es vollkommen normal, hat also seine beiden echten Antennen, Palpen etc.

Als was ist nun dieser Anhang zu deuten? Es giebt nur zwei Gebilde, mit denen er verglichen werden könnte, die Palpen oder die Fühler. Auf erstere kann er deshalb nicht bezogen werden, 1) weil er (der Anhang) zu viel Glieder (9) besitzt u. 2) wegen der Insertion auf der vorderen Seite der Coxa.

So blieben also nur die Fühler übrig! Allerdings weicht der „antenniform appendage“ in 2 Punkten wesentlich von dem echten Fühler des *Dilophus tibialis* ab: 1) in der Zahl der Glieder, die sich bei letzterem auf 10 (nicht 9) beläuft u. 2) in der Form der Glieder.

Die Differenz in der Zahl der Glieder sucht Wheeler durch Zuhilfenahme des Bateson'schen Satzes zu er-

¹⁾ An antenniform extra appendage in *Dilophus tibialis* Loew by W. M. Wheeler Ph. D. (Archiv für Entwicklungsmechanik der Org. III. 2. p. 261 ff. mit 1 Tafel).

klären, der lautet: ¹⁾ „The parts found in extra legs are those parts which are in the normal leg peripheral to the point from which the extra legs arise, and, as a rule no more.“ (Uebersetzt: In der Regel findet man bei einem „Extra-Bein“ nur diejenigen Teile vor, die bei dem normalen Bein peripherisch von dem Insertionspunkt des ersteren sich finden.) Darnach wäre also die Coxa, auf welcher ja das Anhangsgebilde inseriert, mitzuzählen und als 1. Glied zu betrachten. —

Die Differenz in der Form der Glieder besteht darin, dass die Glieder der wahren Fühler viel breiter als lang und sehr eng zusammengefügt, während diejenigen des „antenniform extra appendage“ viel länger als breit sind. — Nun aber besitzen die Nematocera Orthorapha, zu denen die Bibioniden (*Dilophus*) gehören, grösstenteils Fühler, deren Glieder länger als breit sind, so dass die Form, wie sie den Bibioniden zukommt, als eine „sekundär erworbene“ betrachtet werden kann. — Dann wäre die lange Form der Glieder des „Extra-Fühlers“ als Atavismus, als Rückschlag in die ursprünglichere Form, zu deuten. —

Von Bateson und Scudder wurden alle bekannten Fälle von Verdopplung zusammengestellt und beläuft sich darnach ihre Zahl auf 238. Bei allen diesen handelt es sich aber um Anhänge, die dieselbe Natur besitzen, wie das Organ, an dem sie inserieren, z. B. Tarsen an einem Bein, Fühlerglieder an einem Fühler etc. — doch hier bei *Dilophus* inseriert ein Fühler an einer Thorakalextemität.

Dieser Fall ist in eine andere Kategorie von Missbildungen zu stellen, die Loeb ²⁾ „Heteromorphose“ und Bateson „Homoeosis“ nennt, und die beide „den Ersatz eines verlorenen Organs durch ein anderes vom verlorenen nach Form und Lebenserscheinungen verschiedenes“ (Loeb) bezeichnen.

Wheeler citiert zwei der auffallendsten Fälle von Homoeosis: nämlich 1) den von Kraatz mitgeteilten Fall von *Cimbex axillaris*, bei der eine Antenne durch ein Bein ersetzt ist und 2) den von Milne Edwards beschriebenen Decapoden, bei dem das fehlende Auge durch ein fühlerähnliches Flagellum substituiert ist.

¹⁾ Materials for the Study of Variation treated with Especial Regard to Discontinuity in the Origin of Species. — London 1894, p. 476.

²⁾ Ueber Heteromorphose. Würzburg 1892.

In diesen beiden, wie überhaupt in allen bis jetzt beschriebenen Fällen von Homoeosis handelt es sich um Substitution eines Organs durch ein anderes! Bei dem Falle von *Dilophus* aber sind alle Organe wohl ausgebildet, und kann deshalb auch nichts substituiert werden; es tritt vielmehr ein überzähliges Organ hinzu. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend unterscheidet W. M. Wheeler eine „substitutional homoeosis“ und eine „redundant or adventitious homoeosis“.

Zum Schluss fasst Wheeler die Faktoren zusammen, die bei der Bildung des „antenniform extra appendage“ in Betracht kommen; es sind deren 4:

1) Eine Zweiteilung der Primitiv-Anlage des rechten Prothorakalanhanges.

2) Eine Divergenz des Charakters der 2 Aeste.

3) Die Annahme der Fühlerform von Seiten des vorderen Astes.

4) Eine atavistische Tendenz, indem der überzählige Anhang in die für die *Nematocera orthorhapha* typische Fühlerform, die im Verhältnis zu der umgebildeten Form der *Bibioniden* als die primäre oder die ursprüngliche angesehen werden muss, zurückfällt. —

Regensburg, 10. Juli 1896.

Die äthiopischen Limakodiden des Berliner Museums.

Zusammengestellt von Dr. F. Karsch.

I. Die Genera.

Gemäss dem 1. Bande des Heterocerenkataloges von W. F. Kirby und den wenigen später erschienenen Neubeschreibungen von W. J. Holland, Schaus-Clements und Karsch besteht die bekannt gewordene Limakodidenfauna des afrikanischen Festlandes aus 55 Species, welche sich auf 23 Genera vertheilen. In alphabetischer Ordnung sind es diese: *Adrallia* Wlk. (Artenzahl 1), *Apluda* Wall. (1), *Apoda* Haw. (3), *Coenobasis* Felder (2), *Cosuma* Wlk. (4), *Crothaema* Butl. (1), *Euclea* Hbn. (2), *Gavara* Wlk. (1), *Heterolepis* Feld. (3), *Inous* Wlk. (1), *Latoia* Guér. (7), *Miresa* Wlk. (6), *Natada* Wlk. (4), *Parasa* Moore (10), *Plectura* Wall. (1), *Probalintha* Wlk. (1), *Prolatoia* Holl. (1), *Ptilura* Holl. (1), *Rhypteira* Holl. (1), *Semyra* Wlk. (1), *Susica* Wlk. (1), *Teinorhyncha* Holl. (1) und *Zinara* Wlk. (1).